

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

RIEBLING, Peter
Postfach 3160
88113 Lindau
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 21 août 2001 (21.08.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference T99015PCT	
International application No. PCT/DE00/02454	International filing date (day/month/year) 26 juillet 2000 (26.07.00)

1. The following indications appeared on record concerning:

☐ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM
MOBILNET GMBH
Patentabteilung
Landgrabenweg 151
D-53227 Bonn
Germany
(Address for correspondence)

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

RIEBLING, Peter
Postfach 3160
88113 Lindau
Germany

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

(49-8382) 7 80 25

Facsimile No.

(49-8382) 7 80 27

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

An agent has been appointed as indicated in Box 2.

4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input checked="" type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

NISSEN Diana

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 04 May 2001 (04.05.01)	
International application No. PCT/DE00/02454	Applicant's or agent's file reference T99015PCT
International filing date (day/month/year) 26 July 2000 (26.07.00)	Priority date (day/month/year) 27 July 1999 (27.07.99)
Applicant HILLEBRAND, Rainer	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
23 February 2001 (23.02.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Antonia Muller Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

VERTRAG ÜBER INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 31 OCT 2001



WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts T99015PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02454	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 26/07/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 27/07/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G06T1/00		
Anmelder DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Berichts
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 23/02/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 26.10.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Casteller, M Tel. Nr. +49 89 2399 2666 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1,3-6 ursprüngliche Fassung

2,2a eingegangen am 26/09/2001 mit Schreiben vom 24/09/2001

Patentansprüche, Nr.:

1-4 eingegangen am 26/09/2001 mit Schreiben vom 24/09/2001

Zeichnungen, Blätter:

1 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

INTERNATIONALER VORLAUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02454

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-4
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-4
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-4
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: WO 98 37698 A (ADAPTIVE MEDIA TECHNOLOGIES), 27. August 1998

D2: WO 98 43177 A (INTEL CORP.), 1. Oktober 1998

2. Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur automatischen Anpassung der von einer datenbereitstellenden Einrichtung (5) zu einer datenabrufenden Einrichtung (1-3) zu übertragenden Daten.

3. Eine solche automatische Anpassung ist im allgemeinen aus dem Stand der Technik bekannt.

Die Entgegenhaltung D1 offenbart ein System, in dem datenabrufende Einrichtungen (vgl. die Multimedia-Einrichtungen 22 in Abbildungen 2A und 2B, bzw. die Client-Rechner 500 in Abbildungen 12 bis 14) und eine datenbereitstellende Einrichtung ("Stream Server" 400, Abbildungen 12-14) vorhanden sind.

Die datenbereitstellende Einrichtung (400) von D1 ist ein Rechner, der entweder durch Software oder durch spezielle Hardware einen Algorithmus zur Erzeugung und Speicherung einer Mehrzahl hierarchisch angeordnete Videodatenströme ("streams" $\Sigma 0$ - $\Sigma 7$) durchführt (D1, Seite 19, Zeilen 13-14 und 18- 22).

Darüber hinaus bestimmt die datenbereitstellende Einrichtung von D1, welcher Videodatenstrom an einen Client-Rechner übermittelt werden soll (D1, Seite 19, Zeile 15) anhand von Informationen, die ihr der Client-Rechner übermittelt (Seite 19, Zeile 23-31), damit ein übermittelter Videodatenstrom dargestellt werden kann (Seite 19, Zeile 16-17).

Diese übermittelten Informationen spezifizieren die Fähigkeit des Client-Rechners einen übermittelten Videodatenstrom abhängig u.a. von der verfügbaren Bandbreite, CPU-Rechenleistung und den zur optimalen Auflösung ausgewählten Darstellungspräferenzen darzustellen (vgl. Step 1 bis 3, Seiten 22 und 23 von D1). Lediglich die Farbtiefe wird als Darstellungsparameter in D1 nicht explizit erwähnt.

Allerdings wird die Farbtiefe in der Entgegenhaltung D2 explizit erwähnt (Seite 12,

Zeile 11) als einer der Parameter zur Auswahl einer bestimmten Transkodierung, welche Internet-Inhalte ändert (oder auch nicht), bevor sie von einer datenbereitstellenden Einrichtung ("network server" 10) an eine datenabrufende Einrichtung ("network client" 12) übermittelt werden (siehe D2, Seite 4, Zeilen 17-19 und 25-29; Seite 5, Zeilen 2-7 und 22-29; Seite 11, Zeilen 21- 22; Seite 12, Zeilen 10-12; Seite 14, Zeilen 1-3, 5-7 und 10-11; von Zeile 28, Seite 16, bis Zeile 17, Seite 17).

Daher sind die Merkmale von Zeilen 1 bis 12 des vorliegenden Anspruchs 1 durch die Offenbarungen von D1 oder, alternativ, D2 vorweggenommen.

4. Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, das bekannte Anpassungsverfahren so zu ändern, dass ein Anzeigeformat aus mehreren (für die datenabrufende Einrichtung) möglichen Anzeigeformaten ausgewählt wird, damit die datenbereitstellende Einrichtung flexibel auf die unterschiedlichen Anforderungen einer datenabrufenden Einrichtung reagieren und ihre eigenen Möglichkeiten voll ausschöpfen kann.

Die Lösung der Aufgabe erfolgt durch die im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 aufgelisteten Verfahrensschritte, wonach die datenabrufende Einrichtung eine Liste von verwendbaren Anzeigeformaten an die datenbereitstellende Einrichtung übermittelt, und die datenbereitstellende Einrichtung dann, je nach Verfügbarkeit, das geeignetste Anzeigeformat auswählen kann.

5. Es wird ja in D1 offenbart, dass die Informationen ("profile"), die an die datenbereitstellende Einrichtung ("stream server") von der datenabrufenden Einrichtung ("client computer") übermittelt werden, sogar periodisch aktualisiert werden (vgl. D1, Seite 20, Zeilen 8-11).

Allerdings wird weder in D1 noch in D2 die Übermittlung der Liste von allen Anzeigeformaten, die die datenabrufende Einrichtung möglicherweise verwenden kann, offenbart oder auch nur erwähnt.

Anspruch 1 ist daher als neu und auf erfinderischer Tätigkeit beruhend anzusehen, Artikel 33(1), (2) und (3) PCT.

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 4 enthalten weitere Ausgestaltungsmerkmale des Verfahrens gemäß Anspruch 1. Da sie vom Anspruch 1 abhängig sind, erfüllen auch sie die Erfordernisse des Artikels 33(2) und (3) PCT bezüglich Neuheit und erfinderischer Tätigkeit.

Die vorliegende Erfindung gemäß den Ansprüchen 1 bis 4 ist offensichtlich auch gewerblich anwendbar, Artikel 33(4) PCT.

T99015DE

2

In der WO-A-98 37698 ist ein anpassbares Datenübertragungssystem offenbart, wobei ein datenbereitstellender Server vorgesehen ist, der entweder durch Software oder geeignete Hardware einen Algorithmus zur Erzeugung und Speicherung einer Mehrzahl hierarchisch gegliederter Videodatenströme durchführt, wobei erfasst wird, welche Multimedia-Charakteristika eine datenabrufende Einrichtung aufweist und basierend auf dieser Information eine spezielle Auswahl der verfügbaren Videodatenströme an die datenabrufende Einrichtung übermittelt wird.

Die WO-A-98 43177 lehrt ein System zur dynamischen Umcodierung von zwischen Computern übertragenden Daten. Es ist ein sogenannter Proxy-Server vorgesehen, der Einrichtungen zur dynamischen Anpassung von von einem Netzwerkserver an einen Netzwerkclient übermittelten Daten umfasst, wobei die Anpassung in Abhängigkeit eines vom Netzwerkclient gelieferten Selektionskriterium erfolgt. Das Selektionskriterium kann z.B. die Hardwarekonfiguration des Netzwerkclients sein.

Die Aufgabe der vorliegende Erfindung besteht daher darin, ein Verfahren zur automatischen Anpassung der von einer datenbereitstellenden Einrichtung zu einer datenabrufenden Einrichtung zu übertragenden Daten an die Fähigkeiten der datenabrufenden Einrichtung anzugeben, welches sehr flexibel auf die Fähigkeiten der datenabrufenden Einrichtung reagieren kann..

Die Lösung der Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 angegebenen Merkmale erreicht.

Erfindungsgemäß wird bei der Datenübertragung eine Reduktion der Ressourcenverschwendung dadurch möglich, daß die datenbereitstellende Einrichtung Informationen über die Fähigkeiten des empfangenden Endgeräts erhält, um die zu

übertragenden Daten entsprechend den vorgegebenen Fähigkeiten an die datenempfangende Einrichtung zu übermitteln.

Der Vorteil dieses Verfahrens für den Betreiber der datenbereitstellenden Einrichtung liegt unter anderem in der niedrigeren benötigten Rechenleistung der sendenden Einrichtung und somit geringeren Anschaffungs- und Wartungskosten. Je nach Übertragungstechnik werden die Übertragungskosten des Betreibers reduziert.

Die Vorteile dieses Verfahrens für den Nutzer der datenabrufenden Einrichtung liegen unter anderem in der kürzeren Datenübertragungsdauer und den geringeren Übertragungskosten. Da nach diesem Verfahren die sendende Einrichtung die Daten auch an die Anzeige der empfangenden Einrichtung anpassen kann, kann der Nutzer auch eine an die Anzeige angepaßte Darstellung der Daten erhalten. Z.B. textuale Informationen, die sonst in Grafiken enthalten sind, können bei Endgeräten mit reiner Textdarstellung von der sendenden Einrichtung als Text zum Endgerät gesendet und dort zur Anzeige gebracht werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zur automatischen Anpassung der von einer datenbereitstellenden Einrichtung (5) zu einer datenabrufenden Einrichtung (1; 2; 3) zu übertragenden Daten an die Fähigkeiten dieser Einrichtung, wobei die datenbereitstellende Einrichtung (5) Informationen über die Fähigkeiten der datenabrufenden Einrichtung erhält, und die Informationen Angaben zu dem von der Anzeige der datenabrufenden Einrichtung verarbeitbaren Anzeigeformat, wie Auflösung und Farbtiefe, enthalten, und die zu übertragenden Daten entsprechend den vorgegebenen Fähigkeiten an die datenabrufende Einrichtung (1; 2; 3) übermittelt werden,
dadurch gekennzeichnet,
daß eine Liste von verwendbaren Anzeigeformaten an die datenbereitstellende Einrichtung übermittelt wird und diese dann, je nach Verfügbarkeit, das geeignetste Anzeigeformat auswählt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Informationen von der datenabrufenden Einrichtung (1; 2; 3) an die datenbereitstellende Einrichtung (5) übermittelt werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Informationen von einer zwischen der datenabrufenden Einrichtung (1; 2; 3) und der datenbereitstellenden Einrichtung (5) geschalteten Einrichtung an die datenbereitstellende Einrichtung übermittelt werden.

T99015DE

8

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die abzurufenden Daten in einer zentralen Datenbank (7) der datenbereitstellenden Einrichtung (5) gespeichert sind und bei Abruf durch eine Formatierungseinrichtung in das vorgegebene Datenformat formatiert und an die datenabfragende Einrichtung (1; 2; 3) übermittelt werden.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

10/048.114

76

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference T99015PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE00/02454	International filing date (day/month/year) 26 July 2000 (26.07.00)	Priority date (day/month/year) 27 July 1999 (27.07.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G06T 1/00		RECEIVED JUN 27 2002 Technology Center 2600
Applicant DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 4 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability: citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 23 February 2001 (23.02.01)	Date of completion of this report 26 October 2001 (26.10.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/02454

1. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

- ☒ the international application as originally filed.
- ☐ the description. pages 1.3-6 . as originally filed.
 pages _____ . filed with the demand.
 pages 2.2a . filed with the letter of 24 September 2001 (24.09.2001) .
 pages _____ . filed with the letter of _____ .
- ☐ the claims. Nos. _____ . as originally filed.
 Nos. _____ . as amended under Article 19.
 Nos. _____ . filed with the demand.
 Nos. 1-4 . filed with the letter of 24 September 2001 (24.09.2001) .
 Nos. _____ . filed with the letter of _____ .
- ☐ the drawings. sheets/fig 1 . as originally filed.
 sheets/fig _____ . filed with the demand.
 sheets/fig _____ . filed with the letter of _____ .
 sheets/fig _____ . filed with the letter of _____ .

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description. pages _____
- ☐ the claims. Nos. _____
- ☐ the drawings. sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 00/02454

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1 - 4	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 4	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 4	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. This report makes reference to the following documents:

D1: WO-A-98/37698 (ADAPTIVE MEDIA TECHNOLOGIES),
27 August 1998

D2: WO-A-98/43177 (INTEL CORP.), 1 October 1998.

2. The invention concerns a method for automatically adapting data to be transmitted from a data-providing appliance (5) to a data-requesting appliance (1-3).

3. Such an automatic adaptation is generally known from the prior art.

Document D1 discloses a system having data-requesting appliances (see the multimedia appliances (22) in Figures 2A and 2B, or the client computer (500) in Figures 12-14) and a data-providing appliance ("Stream Server" (400), Figures 12-14).

The data-providing appliance (400) of D1 is a computer which implements by means of software or special hardware an algorithm for generating and

storing a plurality of hierarchically arranged video data streams ("streams" $\Sigma 0-\Sigma 7$) (D1, page 19, lines 13-14 and 18-22).

Furthermore, the data-providing appliance of D1 determines which video data stream is to be transmitted to a client computer (D1, page 19, line 15) on the basis of information received from the client computer (page 19, lines 23-31) so that a transmitted video data stream can be displayed (page 19, lines 16-17).

This transmitted information specifies the capacity of the client computer to display a transmitted video data stream in terms of, *inter alia*, the available bandwidth, CPU computing power and the selected display preferences for optimum resolution (see Steps 1-3, pages 22 and 23 of D1). The only display parameter that is not explicitly mentioned in D1 is depth of colour. However, document D2 explicitly mentions depth of colour (page 12, line 11) as one of the parameters that determines the selection of a particular transcoding that alters (or not) internet contents before they are transmitted from a data-providing appliance ("network server" (10)) to a data-requesting appliance ("network client" (12)) (see D2, page 4, lines 17-19 and 25-29; page 5, lines 2-7 and 22-29; page 11, lines 21-22; page 12, lines 10-12; page 14, lines 1-3, 5-7 and 10-11; page 16, line 28 to page 17, line 17).

Consequently, the features in lines 1-12 of the present Claim 1 are anticipated by the disclosures

of D1 or D2.

4. The present invention addresses the problem of modifying known adaptation methods in such a way that one display format is selected from a plurality of display formats (that are possible for the data-requesting appliance), so that the data-providing appliance can react in a flexible manner to the different requirements of a data-requesting appliance and fully utilise its own capacities.

This problem is solved by the method steps listed in the characterising part of Claim 1, whereby the data-requesting appliance transmits a list of usable display formats to the data-providing appliance and the data-providing appliance can, according to availability, select the most suitable display format.

5. D1 even discloses that information ("profile") transmitted to the data-providing appliance ("stream server") by the data-requesting appliance ("client computer") is periodically updated (D1, page 20, lines 8-11).

However, neither D1 nor D2 discloses or even mentions the transmission of the list of all display formats that the data-requesting appliance may be able to use.

Claim 1 should therefore be considered to be novel and to involve an inventive step (PCT Article 33(1), (2) and (3)).

Dependent Claims 2-4 concern further configuration

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 00/02454

features of the method as per Claim 1. Since they are dependent on Claim 1, they also meet the requirements of PCT Article 33(2) and (3) for novelty and inventive step.

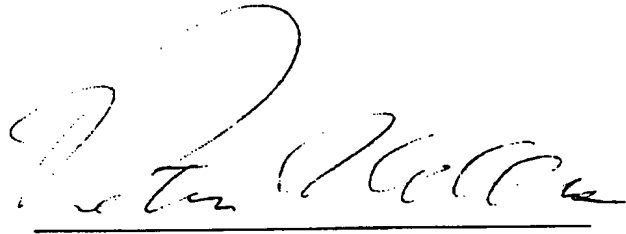
The present invention as per Claims 1-4 is obviously also industrially applicable (PCT Article 33(4)).

10/048114

531 Rec'd

25 JAN 2002

I, Peter Nelles, do hereby certify that I am an experienced translator, knowledgeable in both the English and German languages, that I have made the attached translation from German to English of Patent Application PCT/DE00/02454, and that, to the best of my knowledge and belief, it is a true and complete rendering into English of the original document in German.


Peter Nelles

Date: January 21, 2002

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT - Supplementary page

International file Ref. No. PCT/DE00/02454

Re. Point V

Substantiated finding according to Article 35(2) in respect to the novelty, the inventive activity and the industrial usefulness: documents and statements for the support of this finding.

1. Reference is made to the following documents:

D1: WO 98 37698 A (ADAPTIVE MEDIA TECHNOLOGIES),

August 27, 1998

D2: WO 98 43177A (INTEL Corp.) October 1, 1998

2. The invention relates to a process for the automatic adaptation of the data to be transferred from the data-preparing device (5) to the data-requesting device (1-3).
3. Such an automatic adaptation is generally known from the state of the art.
Prior art reference D1 discloses a system in which data-requesting devices are present (cf. the Multimedia arrangement 22 in Figs. 2A and 2B, or the Client computer 500 in Figs. 12 to 14) and a data-preparing device ("Stream Server" 400, Figs. 12-14).

The data-preparing device (400) of D1 is a computer which either by software or by special hardware executes an algorithm for the generation and storage of a plurality of hierarchically arranged video data streams ("streams" $\Sigma 0$ - $\Sigma 7$) (D1, page 19, lines 13-14 and 18-22).

Moreover, the data-preparing device of D1 determines which video-data stream is to be transmitted to a client computer (D1, page 19, line 15) based on the information that the client-computer has transmitted to it (Page 19, lines 23-31 so that a transmitted video-data stream can be represented (page 19, lines 16-17).

These transmitted information data specify the capability of the client computer to represent a transmitted video data stream in dependence, inter alia, on the available band width, the CPU computer performance, and the representation preferences for the optimal resolution selected (cf. Steps 1 to 3, pages 22, and 23 of D1). Only the color depth is not explicitly mentioned in prior art reference D1. To be sure the color depth is explicitly mentioned in the prior art reference D2 (page 12, line 11) as one of the parameters for the selection of a certain transcoding which alters (or does not alter) the internet contents before they are transmitted from a data-preparing device ("network server" 10) to a data-requesting device ("network client" 12) (see D2, page 4, lines 17-19, and 25-29; page 5, lines 2-7 and 22-29; page 11, lines 21, 22; page 12, lines 10-12; page 14, lines 1-3, 5-7 and 10, 11; and from line 28, page 16 to line 17, page 17).

The features of lines 1 to 12 of the present claim 1, therefore, are anticipated by the disclosure of D1 or, alternatively, of D2.

4. The problem of the present invention lies in modifying the known adaptation process so that a display format is selected from several possible display formats (for the data-requesting device), so that the data-preparing device can react flexibly to the different demands of a data-requesting device and can fully exhaust its own possibilities.

The solution of the problem is accomplished by the process steps listed in the characterizing part of claim 1, according to which the data-requesting device transmits a list of usable display formats to the data-preparing device, and the data-preparing device, then, can select the best-suited display format, according to availability.

5. It is disclosed after all in D1 that the information items ("profiles") that are transmitted to the data-preparing device ("stream server") from the data-requesting device ("client computer") are even periodically actualized (cf. D1, page 20, lines 8-11). To be sure, neither in D1 nor in D2 is there disclosed or even merely mentioned the transmission of the list of all the display formats that the data-requesting device can possibly use.

Claim 1, therefore, is to be regarded as novel and based on inventive activity, (Article 33(1), (2) and (3) PCT>

The dependent claims 2 to 4 contain further execution features of the process according to claim 1. Since they are dependent on claim 1, they also fulfill the requirements of article 33(2) and (3) PCT with respect to novelty and inventive activity.

The present invention according to claims 1 to 4 is obviously also industrially usable, Article 33(4) PCT.

[Replacement page 2 of original]

In WO-A-98 37698 an adaptable data transfer system is disclosed, in which a data-preparing server is provided which, either by software or suitable hardware, executes an algorithm for the generation and storage of a plurality of hierarchically ranked video data streams, in which it is covered, which multimedia characteristics a data-requesting device has, and on the basis of this information there is transmitted a special selection of the available video-data stream to the data-requesting device.

WO-A-98 43177 teaches a system for the dynamic recording of data transmitting between computers. A so-called proxy-server is provided, which comprises devices for the dynamic adaptation of data transmitted from a network server to a network client, in which system the adaptation occurs in dependence on a selection criterion delivered from the network client. The selection criterion can be, for example, the hardware configuration of the network client.

The problem of the present invention lies, therefore, in giving a process for the automatic adaptation of the data to be transferred from a data-preparing device to a data-requesting device, to the capabilities of the data-requesting device, which process can react very flexibly to the capabilities of the data-requesting device.

The solution of the problem is achieved by the features given in Claim 1.

According to the invention, in the data transmission a reduction of the resource expenditure becomes possible by the means that the data-preparing device receives information data about the capabilities of the receiving terminal, in order

[Replacement page 2a]

to transmit the data to be transferred in correspondence to the pre-determined capabilities.

The advantage of this process for the operator of the data preparing device lies, inter alia, in the lower needed computing performance of the sending device and therefore in lower acquisition and maintenance costs. According to the transmission technique, the operator's transmission costs are reduced.

The advantages of this process for the user of the data-requesting device lie, inter alia, in the shorter data transmission time and in the lower transmission costs. Since according to this process the sending device can also adapt the data to the display of the receiving device, the user can also receive a representation of the data adapted to the display. For example, textual information data which otherwise are contained in graphics can, with end terminals with pure text representation, be sent as text to the end terminal and there brought into display.

Patent Claims

1. process for the automatic adaptation of the data to be transferred from a data-preparing device (5) to a data-requesting device (1;2;3) to the capabilities of this latter device, in which the data-preparing device (5) receives information data about the capabilities of the data-requesting device, and the information data contain statements in regard to the display format workable by the display of the data-requesting device, and the data to be transferred are transmitted in correspondence to the pre-determined capabilities of the data-requesting device (1;2;3).
Characterized in that
a list of usable display formats is transmitted to the data-preparing device, and the latter, then, according to availability, selects the best-suited display format.
2. Process according to claim 1, characterized in that the information data are transmitted from the data-requesting device (1;2;3) to the data-preparing device (5).
3. Process according to claim 1 or 2, characterized in that the information data are transmitted to the data-preparing device over a device engaged between the data-requesting device (1, 2, 3) and the data-preparing device (5).
4. Process according to one of claims 1 to 3, characterized in that the requested data are stored in a central data bank (7) of the data-preparing device (5) and, on call, are formatted by a formatting device into the pre-determined data format and transmitted to the data-requesting device (1;2;3).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts T99015PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02454	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 26/07/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 27/07/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G06T1/00		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Vortage Ablage DA 43 Haupttermin Eing.: 29. OKT. 2001 PA. Dr. Peter Riebling Bearb.: Vorgelegt. </div>
Anmelder DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 23/02/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 26.10.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Casteller, M Tel. Nr. +49 89 2399 2666 <div style="text-align: right;">  </div>

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1,3-6 ursprüngliche Fassung

2,2a eingegangen am 26/09/2001 mit Schreiben vom 24/09/2001

Patentansprüche, Nr.:

1-4 eingegangen am 26/09/2001 mit Schreiben vom 24/09/2001

Zeichnungen, Blätter:

1 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02454

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden; da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-4
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-4
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-4
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: WO 98 37698 A (ADAPTIVE MEDIA TECHNOLOGIES), 27. August 1998

D2: WO 98 43177 A (INTEL CORP.), 1. Oktober 1998

2. Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur automatischen Anpassung der von einer datenbereitstellenden Einrichtung (5) zu einer datenabrufenden Einrichtung (1-3) zu übertragenden Daten.

3. Eine solche automatische Anpassung ist im allgemeinen aus dem Stand der Technik bekannt.

Die Entgegenhaltung D1 offenbart ein System, in dem datenabrufende Einrichtungen (vgl. die Multimedia-Einrichtungen 22 in Abbildungen 2A und 2B, bzw. die Client-Rechner 500 in Abbildungen 12 bis 14) und eine datenbereitstellende Einrichtung ("Stream Server" 400, Abbildungen 12-14) vorhanden sind.

Die datenbereitstellende Einrichtung (400) von D1 ist ein Rechner, der entweder durch Software oder durch spezielle Hardware einen Algorithmus zur Erzeugung und Speicherung einer Mehrzahl hierarchisch angeordnete Videodatenströme ("streams" $\Sigma 0$ - $\Sigma 7$) durchführt (D1, Seite 19, Zeilen 13-14 und 18- 22).

Darüber hinaus bestimmt die datenbereitstellende Einrichtung von D1, welcher Videodatenstrom an einen Client-Rechner übermittelt werden soll (D1, Seite 19, Zeile 15) anhand von Informationen, die ihr der Client-Rechner übermittelt (Seite 19, Zeile 23-31), damit ein übermittelter Videodatenstrom dargestellt werden kann (Seite 19, Zeile 16-17).

Diese übermittelten Informationen spezifizieren die Fähigkeit des Client-Rechners einen übermittelten Videodatenstrom abhängig u.a. von der verfügbaren Bandbreite, CPU-Rechenleistung und den zur optimalen Auflösung ausgewählten Darstellungspräferenzen darzustellen (vgl. Step 1 bis 3, Seiten 22 und 23 von D1). Lediglich die Farbtiefe wird als Darstellungsparameter in D1 nicht explizit erwähnt.

Allerdings wird die Farbtiefe in der Entgegenhaltung D2 explizit erwähnt (Seite 12,

Zeile 11) als einer der Parameter zur Auswahl einer bestimmten Transkodierung, welche Internet-Inhalte ändert (oder auch nicht), bevor sie von einer datenbereitstellenden Einrichtung ("network server" 10) an eine datenabrufende Einrichtung ("network client" 12) übermittelt werden (siehe D2, Seite 4, Zeilen 17-19 und 25-29; Seite 5, Zeilen 2-7 und 22-29; Seite 11, Zeilen 21- 22; Seite 12, Zeilen 10-12; Seite 14, Zeilen 1-3, 5-7 und 10-11; von Zeile 28, Seite 16, bis Zeile 17, Seite 17).

Daher sind die Merkmale von Zeilen 1 bis 12 des vorliegenden Anspruchs 1 durch die Offenbarungen von D1 oder, alternativ, D2 vorweggenommen.

4. Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, das bekannte Anpassungsverfahren so zu ändern, dass ein Anzeigeformat aus mehreren (für die datenabrufende Einrichtung) möglichen Anzeigeformaten ausgewählt wird, damit die datenbereitstellende Einrichtung flexibel auf die unterschiedlichen Anforderungen einer datenabrufenden Einrichtung reagieren und ihre eigenen Möglichkeiten voll ausschöpfen kann.

Die Lösung der Aufgabe erfolgt durch die im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 aufgelisteten Verfahrensschritte, wonach die datenabrufende Einrichtung eine Liste von verwendbaren Anzeigeformaten an die datenbereitstellende Einrichtung übermittelt, und die datenbereitstellende Einrichtung dann, je nach Verfügbarkeit, das geeignetste Anzeigeformat auswählen kann.

5. Es wird ja in D1 offenbart, dass die Informationen ("profile"), die an die datenbereitstellende Einrichtung ("stream server") von der datenabrufenden Einrichtung ("client computer") übermittelt werden, sogar periodisch aktualisiert werden (vgl. D1, Seite 20, Zeilen 8-11).

Allerdings wird weder in D1 noch in D2 die Übermittlung der Liste von allen Anzeigeformaten, die die datenabrufende Einrichtung möglicherweise verwenden kann, offenbart oder auch nur erwähnt.

Anspruch 1 ist daher als neu und auf erfinderischer Tätigkeit beruhend anzusehen, Artikel 33(1), (2) und (3) PCT.

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 4 enthalten weitere Ausgestaltungsmerkmale des Verfahrens gemäß Anspruch 1. Da sie vom Anspruch 1 abhängig sind, erfüllen auch sie die Erfordernisse des Artikels 33(2) und (3) PCT bezüglich Neuheit und erfinderischer Tätigkeit.

Die vorliegende Erfindung gemäß den Ansprüchen 1 bis 4 ist offensichtlich auch gewerblich anwendbar, Artikel 33(4) PCT.

In der WO-A-98 37698 ist ein anpassbares Datenübertragungssystem offenbart, wobei ein datenbereitstellender Server vorgesehen ist, der entweder durch Software oder geeignete Hardware einen Algorithmus zur Erzeugung und Speicherung einer Mehrzahl hierarchisch gegliederter Videodatenströme durchführt, wobei erfasst wird, welche Multimedia-Charakteristika eine datenabrufende Einrichtung aufweist und basierend auf dieser Information eine spezielle Auswahl der verfügbaren Videodatenströme an die datenabrufende Einrichtung übermittelt wird.

Die WO-A-98 43177 lehrt ein System zur dynamischen Umcodierung von zwischen Computern übertragenden Daten. Es ist ein sogenannter Proxy-Server vorgesehen, der Einrichtungen zur dynamischen Anpassung von von einem Netzwerkserver an einen Netzwerkclient übermittelten Daten umfasst, wobei die Anpassung in Abhängigkeit eines vom Netzwerkclient gelieferten Selektionskriterium erfolgt. Das Selektionskriterium kann z.B. die Hardwarekonfiguration des Netzwerkclients sein.

Die Aufgabe der vorliegende Erfindung besteht daher darin, ein Verfahren zur automatischen Anpassung der von einer datenbereitstellenden Einrichtung zu einer datenabrufenden Einrichtung zu übertragenden Daten an die Fähigkeiten der datenabrufenden Einrichtung anzugeben, welches sehr flexibel auf die Fähigkeiten der datenabrufenden Einrichtung reagieren kann..

Die Lösung der Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 angegebenen Merkmale erreicht.

Erfindungsgemäß wird bei der Datenübertragung eine Reduktion der Ressourcenverschwendung dadurch möglich, daß die datenbereitstellende Einrichtung Informationen über die Fähigkeiten des empfangenden Endgeräts erhält, um die zu

Übertragenden Daten entsprechend den vorgegebenen Fähigkeiten an die datenempfangende Einrichtung zu übermitteln.

Der Vorteil dieses Verfahrens für den Betreiber der datenbereitstellenden Einrichtung liegt unter anderem in der niedrigeren benötigten Rechenleistung der sendenden Einrichtung und somit geringeren Anschaffungs- und Wartungskosten. Je nach Übertragungstechnik werden die Übertragungskosten des Betreibers reduziert.

Die Vorteile dieses Verfahrens für den Nutzer der datenabrufenden Einrichtung liegen unter anderem in der kürzeren Datenübertragungsdauer und den geringeren Übertragungskosten. Da nach diesem Verfahren die sendende Einrichtung die Daten auch an die Anzeige der empfangenden Einrichtung anpassen kann, kann der Nutzer auch eine an die Anzeige angepaßte Darstellung der Daten erhalten. Z.B. textuale Informationen, die sonst in Grafiken enthalten sind, können bei Endgeräten mit reiner Textdarstellung von der sendenden Einrichtung als Text zum Endgerät gesendet und dort zur Anzeige gebracht werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zur automatischen Anpassung der von einer datenbereitstellenden Einrichtung (5) zu einer datenabrufenden Einrichtung (1; 2; 3) zu übertragenden Daten an die Fähigkeiten dieser Einrichtung, wobei die datenbereitstellende Einrichtung (5) Informationen über die Fähigkeiten der datenabrufenden Einrichtung erhält, und die Informationen Angaben zu dem von der Anzeige der datenabrufenden Einrichtung verarbeitbaren Anzeigeformat, wie Auflösung und Farbtiefe, enthalten, und die zu übertragenden Daten entsprechend den vorgegebenen Fähigkeiten an die datenabrufende Einrichtung (1; 2; 3) übermittelt werden,
dadurch gekennzeichnet,
daß eine Liste von verwendbaren Anzeigeformaten an die datenbereitstellende Einrichtung übermittelt wird und diese dann, je nach Verfügbarkeit, das geeignetste Anzeigeformat auswählt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Informationen von der datenabrufenden Einrichtung (1; 2; 3) an die datenbereitstellende Einrichtung (5) übermittelt werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Informationen von einer zwischen der datenabrufenden Einrichtung (1; 2; 3) und der datenbereitstellenden Einrichtung (5) geschalteten Einrichtung an die datenbereitstellende Einrichtung übermittelt werden.

T99015DE

8

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die abzurufenden Daten in einer zentralen Datenbank (7) der datenbereitstellenden Einrichtung (5) gespeichert sind und bei Abruf durch eine Formatierungseinrichtung in das vorgegebene Datenformat formatiert und an die datenabfragende Einrichtung (1; 2; 3) übermittelt werden.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. Februar 2001 (01.02.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/08097 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: **G06T 1/00**

MOBILNET GMBH [DE/DE]; Landgrabenweg 151,
D-53227 Bonn (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE00/02454**

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. Juli 2000 (26.07.2000)

(75) Erfinder/Anmelder: (nur für US): **HILLEBRAND,**
Rainer [DE/DE]; Finkenstr. 11, D-48268 Greven (DE).

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CZ,
DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ,
PL, PT, RO, RU, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
199 34 787.5 27. Juli 1999 (27.07.1999) **DE**

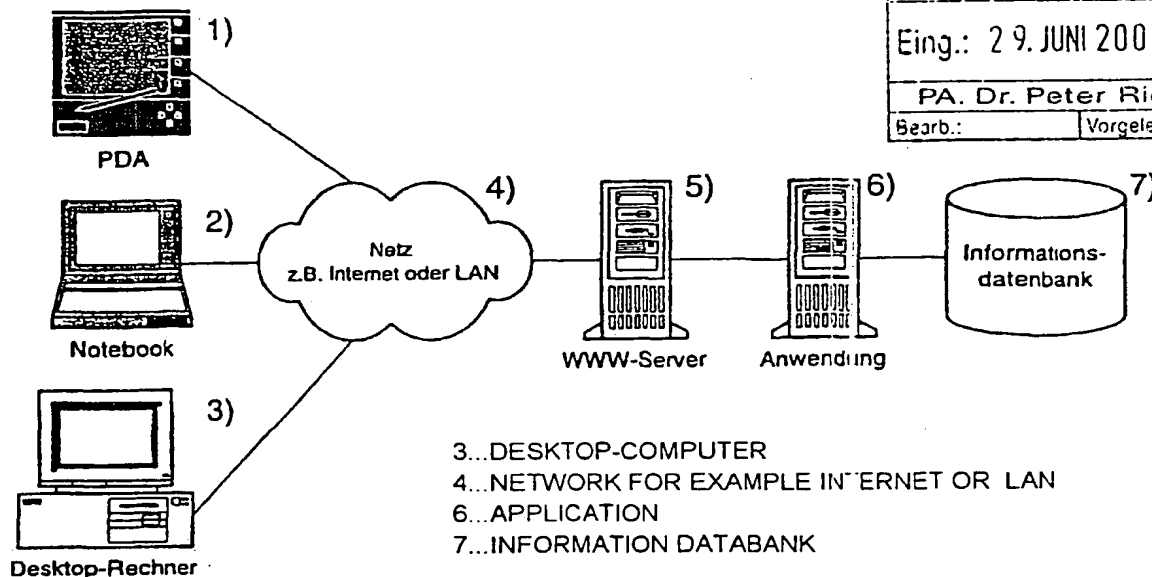
(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eura-
sisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR AUTOMATICALLY ADAPTING TO THE CAPABILITIES OF A DATA TRANSMITTING TERMINAL A DEVICE SUPPLYING DATA TO SAID TERMINAL REQUESTING THE DATA

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ANPASSUNG DER VON EINER DATENBEREITSTELLENDEN EINRICHTUNG ZU EINER DATENABRUFENDEN EINRICHTUNG ZU ÜBERTRAGENDEN DATEN AN DIE FÄHIGKEITEN DIESER ENDGERÄTES



Vorlage	Ablage	D 1113
Haupttermin		
Eing.: 29. JUNI 2001		
PA. Dr. Peter Riebling		
Bearb.:	Vorgelegt.	

(57) Abstract: The invention concerns a method for automatically adapting to the capabilities of a data transmitting terminal a device supplying data to said terminal requesting data. Said method is characterised in that the data supplying device receives information concerning the capabilities of the device requesting data to send to the latter the data to be transmitted in accordance with the specified capabilities.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 01/08097 A1



europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— Mit internationalem Recherchenbericht.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur automatischen Anpassung der von einer datenbereitstellenden Einrichtung zu einer datenabrufenden Einrichtung zu übertragenden Daten an die Fähigkeiten dieser Einrichtung, das sich dadurch auszeichnet, dass die datenbereitstellende Einrichtung Informationen über die Fähigkeiten der datenabrufenden Einrichtung erhält, um die zu übertragenden Daten entsprechend den vorgegebenen Fähigkeiten an die datenabrufende Einrichtung zu übermitteln.

Verfahren zur automatischen Anpassung der von einer datenbereitstellenden Einrichtung zu einer datenabrufenden Einrichtung zu übertragenden Daten an die Fähigkeiten dieses Endgerätes.

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur automatischen Anpassung der von einer datenbereitstellenden Einrichtung zu einer datenabrufenden Einrichtung zu übertragenden Daten an die Fähigkeiten dieses Endgerätes.

In den heutigen Datenkommunikationsnetzen existieren Endgeräte mit unterschiedlichen Anzeigen, Eingabegeräten und Rechnerleistungen. Anzeigen unterscheiden sich vor allem in der Farbtiefe, Auflösung und Größe. Eingabegeräte können z.B. Tastaturen oder berührungsempfindliche Flächen sein. Werden Daten von einer datenbereitstellenden Einrichtung zu einem Endgerät übertragen, ist es für eine möglichst kurze Übertragungsdauer der Daten wichtig, daß das zu übertragende Datenvolumen bei gegebener Bandbreite möglichst klein ist. Da jedoch der sendenden Einrichtung nicht bekannt ist, welche Eigenschaften das Endgerät besitzt, werden die Daten und somit das Datenvolumen nicht an die Eigenschaften des Endgeräts angepaßt. Einem Endgerät mit einer Anzeige mit einer geringen Auflösung und Schwarz-Weiß-Darstellung werden z.B. die gleichen Daten zugesandt wie einem Endgerät mit hoher Auflösung und einer Vielzahl von darstellbaren Farben.

Dies führt dazu, daß Daten übertragen werden, die in den Endgeräten aufgrund deren Fähigkeiten nicht verarbeitet werden können. Ressourcen der Übertragungsmedien, der sendenden Einrichtungen und empfangenden Endgeräte werden verschwendet.

Die Aufgabe der vorliegende Erfindung besteht daher darin, ein Verfahren zur automatischen Anpassung der von einer datenbereitstellenden Einrichtung zu einer datenabrufenden Einrichtung zu übertragenden Daten an die Fähigkeiten der datenabrufenden Einrichtung anzugeben, welches die oben genannten Nachteile vermeidet.

Die Lösung der Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 angegebenen Merkmale erreicht.

Erfindungsgemäß wird bei der Datenübertragung eine Reduktion der Ressourcenverschwendung dadurch möglich, daß die datenbereitstellende Einrichtung Informationen über die Fähigkeiten des empfangenden Endgeräts erhält, um die zu übertragenden Daten entsprechend den vorgegebenen Fähigkeiten an die datenempfangende Einrichtung zu übermitteln.

Der Vorteil dieses Verfahrens für den Betreiber der datenbereitstellenden Einrichtung liegt unter anderem in der niedrigeren benötigten Rechenleistung der sendenden Einrichtung und somit geringeren Anschaffungs- und Wartungskosten. Je nach Übertragungstechnik werden die Übertragungskosten des Betreibers reduziert.

Die Vorteile dieses Verfahrens für den Nutzer der datenabrufenden Einrichtung liegen unter anderem in der kürzeren Datenübertragungsdauer und den geringeren Übertragungskosten. Da nach diesem Verfahren die sendende Einrichtung die Daten auch an die Anzeige der empfangenden Einrichtung anpassen kann, kann der Nutzer auch eine an die Anzeige angepaßte Darstellung der Daten erhalten. Z.B. textuale Informationen, die sonst in Grafiken enthalten sind, können bei Endgeräten mit reiner Textdarstellung von der sendenden Einrichtung als Text zum Endgerät gesendet und dort zur Anzeige gebracht werden.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf eine Zeichnungsfigur näher beschrieben. Aus der Zeichnung und ihrer Beschreibung ergeben sich weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung.

In Figur 1 ist ein Szenario beschrieben, bei dem dieses Verfahren zur automatischen Anpassung der von einer datenbereitstellenden Einrichtung zu einer datenabrufenden Einrichtung zu übertragenden Daten an die Fähigkeiten dieses Endgerätes zur Anwendung kommt.

Ein Nutzer ruft mittels drei verschiedener Endgeräte 1, 2 und 3 Informationen von einem WWW-Server 5 ab. In jedem Endgerät ist dazu ein WWW-Browser installiert.

Das Endgerät 1, in diesem Fall die datenempfangende Einrichtung, ist ein Personal Digital Assistant (PDA). Die Anzeige des PDA hat eine Auflösung von 160 x 160 Pixeln in Schwarz-Weiß-Darstellung mit reiner Textdarstellungsmöglichkeit.

Das Endgerät 2 ist ein Notebook mit einer Anzeige mit der Auflösung von 640 x 480 Pixeln, die 256 Farben und Grafiken darstellen kann.

Die Anzeige des Desktop-Rechners 3 hat eine Auflösung von 1600 x 1200 Pixeln, die etwa 16 Mio. Farben und Grafiken darstellen kann.

Beispiel 1:

Der Nutzer gibt über eine Nutzerschnittstelle, wie z.B. einer Tastatur, die Adresse <http://www.info.com/> des WWW-Servers 5 (datenbereitstellende Einrichtung) in den WWW-Browser des Endgeräts 1 ein, und fordert den WWW-Browser auf, die zu dieser Adresse gehörenden Informationen vom Server 5 abzufragen. Der WWW-Browser stellt eine Verbindung zum WWW-Server 5 her und teilt dem WWW-Server mit, zu welcher Adresse

Informationen angefordert werden.

Erfindungsgemäß werden dem WWW-Server 5 ferner Informationen übermittelt, welche Fähigkeiten das Endgerät 1 besitzt. Zu diesen Fähigkeiten zählen u.a. die Auflösung der Anzeige und die Anzahl der darstellbaren Farben. Im vorliegenden Fall wird das Endgerät 1 den Server 5 anweisen, daß er die Informationen mit einer Auflösung von 160 x 160 Pixeln in Schwarz-Weiß-Darstellung in reiner Textdarstellung übermitteln soll. Die Standard-Auflösungen und Farbtiefen können dazu entsprechend codiert werden, z.B. mit 2-stelligen Nummern, so daß z.B. nur ein Byte für die Übertragung der Information genügt.

Der WWW-Server 5 teilt die Adresse und Fähigkeiten der Anwendung 6 mit. Die Anwendung 6 ruft aus der Informationsdatenbank 7 die zur Adresse <http://www.info.com/> gehörenden Informationen ab und formatiert diese entsprechend der Fähigkeiten des Endgerätes 1. Da das Endgerät 1 nur Text darstellen kann, erzeugt die Anwendung nur textuale Informationen in Schwarz-Weiß-Darstellung. Grafiken werden nicht erzeugt bzw. nicht aus der Informationsdatenbank gelesen. Die Anwendung 6 liefert die Daten an den Server 5, der diese zum WWW-Browser in 1 sendet. Der WWW-Browser interpretiert die Formatierungen und stellt die Informationen in der Anzeige des Endgeräts 1 dar.

Beispiel 2:

Der Nutzer setzt im Gegensatz zum Beispiel 1 ein Notebook 2 ein. Wie in Beispiel 1 beschrieben, erhält der WWW-Server 5 die Informationen über die Fähigkeiten des Endgeräts 2 und gibt diese an die Anwendung 6 weiter. Da das Endgerät Grafiken mit maximal 256 Farben darstellen kann, erzeugt bzw. fordert die Anwendung 6 aus der Informationsdatenbank 7 Grafiken mit einer maximalen Farbtiefe von 256 Farben an, die möglichst nicht größer sind als 640 x 480 Pixel. Für die Kolorierung von Textinformationen werden nur Farben aus einer

bestimmten Farbpalette mit 256 zur Auswahl stehenden Farben gewählt. Die Anwendung 6 liefert die Daten an den Server 5, der diese zum WWW-Browser im Endgerät 2 sendet. Der WWW-Browser interpretiert die Formatierungen und stellt die Informationen in der Anzeige des Notebooks 2 dar. Im Vergleich zum Beispiel 1 muß wegen der Farbinformationen und der Grafiken ein größeres Datenvolumen zwischen WWW-Server und Endgerät übertragen werden. Jedoch wird die Größe und Farbtiefe (256 Farben) der Anzeige ausgenutzt.

Beispiel 3:

Der Nutzer setzt im Gegensatz zu den Beispielen 1 und 2 einen Desktop-Rechner 3 ein. Da wie in Beispielen 1 und 2 der Anwendung 6 die Fähigkeiten des Endgerätes 3 bekannt sind, erzeugt bzw. fordert die Anwendung 6 aus der Informationsdatenbank 7) Grafiken mit einer maximalen Farbtiefe von 16 Mio. Farben an, die möglichst nicht größer sind als 1600 x 1200 Pixel. Für die Kolorierung von Textinformationen werden Farben aus einer Farbpalette mit 16 Mio. zur Auswahl stehenden Farben gewählt. Die Anwendung 6 liefert die Daten an den Server 5, der diese zum WWW-Browser im Endgerät 3 sendet. Der WWW-Browser interpretiert die Formatierungen und stellt die Informationen in der Anzeige des Desktop-Rechners 3 dar. Im Vergleich zu den Beispielen 1 und 2 muß wegen der Farbinformationen und der Grafiken ein größeres Datenvolumen zwischen WWW-Server und Endgerät übertragen werden. Jedoch wird die Größe und Farbtiefe (16 Mio. Farben) der Anzeige ausgenutzt.

Selbstverständlich umfasst die Erfindung auch Endgeräte, die mehrere verschiedene Anzeigeformate verarbeiten können. In diesem Fall kann z.B. eine Liste von verwendbaren Anzeigeformaten an die datenbereitstellende Einrichtung übermittelt werden. Diese wählt dann, je nach Verfügbarkeit, das geeignetste Anzeigeformat aus.

Ferner ist die Erfindung nicht auf eine Anwendung im Internet

beschränkt, sondern ist für jede Art von Datentransfer in beliebigen Datennetzen verwendbar, so z.B. auch bei der Datenübertragung zwischen Teilnehmern eines digitalen Mobilfunknetzes.

Patentansprüche

1. Verfahren zur automatischen Anpassung der von einer datenbereitstellenden Einrichtung zu einer datenabrufenden Einrichtung zu übertragenden Daten an die Fähigkeiten dieser Einrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die datenbereitstellende Einrichtung Informationen über die Fähigkeiten der datenabrufenden Einrichtung erhält, wobei die Informationen Angaben zu der von der Anzeige der datenabrufenden Einrichtung verarbeitbaren Auflösung und Farbtiefe enthalten, und die zu übertragenden Daten entsprechend den vorgegebenen Fähigkeiten an die datenabrufende Einrichtung übermittelt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Informationen von der datenabrufenden Einrichtung an die datenbereitstellende Einrichtung übermittelt werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Informationen von einer zwischen der datenabrufenden Einrichtung und der datenbereitstellenden Einrichtung geschalteten Einrichtung an die datenbereitstellende Einrichtung übermittelt werden.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die abzurufenden Daten in einer zentralen Datenbank der datenbereitstellenden Einrichtung gespeichert sind und bei Abruf durch eine Formatierungseinrichtung in das vorgegebene Datenformat formatiert und an die datenabfragende Einrichtung übermittelt werden.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/DE 00/02454

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G06T1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G06T

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, INSPEC, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 37698 A (ADAPTIVE MEDIA TECHNOLOGIES) 27 August 1998 (1998-08-27) the whole document	1-4
X	WO 98 43177 A (INTEL CORP) 1 October 1998 (1998-10-01) the whole document	1-4
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 October 2000

Date of mailing of the international search report

24/10/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pierfederici, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/DE 00/02454

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>CHUNG-SHENG LI ET AL: "Multimedia content description in the InfoPyramid" PROCEEDINGS OF THE 1998 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACOUSTICS, SPEECH AND SIGNAL PROCESSING, ICASSP '98 (CAT. NO.98CH36181), PROCEEDINGS OF THE 1998 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACOUSTICS, SPEECH AND SIGNAL PROCESSING, SEATTLE, WA, USA, 12-1, pages 3789-3792 vol.6, XP002141758 1998, New York, NY, USA, IEEE, USA ISBN: 0-7803-4428-6 -----</p>	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/02454

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
W0 9837698	A	27-08-1998	US 5953506 A	14-09-1999
			AU 5796598 A	09-09-1998
			EP 0945020 A	29-09-1999
<hr/>				
W0 9843177	A	01-10-1998	US 5902846 A	11-05-1999
			AU 6865698 A	20-10-1998
			EP 1012733 A	28-06-2000
<hr/>				

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT DEM GEBIET DES PATENTWESSENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts T99015PCT	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/ 02454	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 26/07/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27/07/1999
Anmelder DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnung** n ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/02454

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G06T1/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G06T

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal, INSPEC, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 98 37698 A (ADAPTIVE MEDIA TECHNOLOGIES) 27. August 1998 (1998-08-27) das ganze Dokument	1-4
X	WO 98 43177 A (INTEL CORP) 1. Oktober 1998 (1998-10-01) das ganze Dokument	1-4



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindnerischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindnerischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Oktober 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

24/10/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pierfederici, A

INTERNATIONALER FORSCHENBERICHT

In ... tates Aktenzeichen

PCT/DE 00/02454

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>CHUNG-SHENG LI ET AL: "Multimedia content description in the InfoPyramid" PROCEEDINGS OF THE 1998 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACOUSTICS, SPEECH AND SIGNAL PROCESSING, ICASSP '98 (CAT. NO.98CH36181), PROCEEDINGS OF THE 1998 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACOUSTICS, SPEECH AND SIGNAL PROCESSING, SEATTLE, WA, USA, 12-1, Seiten 3789-3792 vol.6, XP002141758 1998, New York, NY, USA, IEEE, USA ISBN: 0-7803-4428-6</p> <p>-----</p>	

INTERNATIONALER RECHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen..., die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/02454

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9837698 A	27-08-1998	US 5953506 A	14-09-1999
		AU 5796598 A	09-09-1998
		EP 0945020 A	29-09-1999
WO 9843177 A	01-10-1998	US 5902846 A	11-05-1999
		AU 6865698 A	20-10-1998
		EP 1012733 A	28-06-2000